

**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

R- DNAT- 2017- 0398

SALTA, 03 de abril de 2017

EXPEDIENTE Nº 10.063/2017

**VISTAS:**

Las presentes actuaciones mediante las cuales la docente responsable de la asignatura BIOLOGIA Y DIVERSIDAD DE LAS PLANTAS, Dra. Olga Martínez, eleva matriz curricular con sus contenidos programáticos para la aprobación, correspondiente al Plan de Estudio 2.015 de la Carrera Profesorado en Ciencias Biológicas y;

**CONSIDERANDO:**

Que la Comisión de Seguimiento de Plan de Estudios de la Escuela de Biología y la Escuela de Biología a fs.13 aconsejan aprobar la presentación;

Que tanto la comisión de Docencia y Disciplina e Interpretación y Reglamento a fs. 14, aconsejan aprobar la Matriz Curricular a fs. 1/2, Programa Analítico y sus objetivos particulares a fs. 3/5, Programa de Trabajos Prácticos a fs 5/8, Bibliografía a fs. 9/10 y Reglamento de Cátedra a fs. 11;

Que en virtud de lo expresado, corresponde emitir la presente de acuerdo a los términos estipulados en su parte dispositiva;

**POR ELLO** y en uso de las atribuciones que le son propias:

**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**


**R E S U E L V E :**

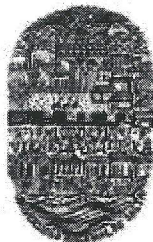
**ARTICULO 1º: APROBAR** y poner en vigencia a partir del periodo lectivo 2017 lo siguiente: Matriz Curricular, Programa Analítico con sus objetivos particulares, Programa de Trabajos Prácticos con sus objetivos particulares, Bibliografía y Reglamento de Cátedra; correspondiente a la asignatura BIOLOGIA Y DIVERSIDAD DE LAS PLANTAS, para la carrera Profesorado en Ciencias Biológicas - Plan 2015, elevados por la Dra. Olga Martínez, docente de dicha asignatura, que como Anexo, forma parte de la presente Resolución.

**ARTICULO 2º: DEJAR INDICADO** que **SI** se adjunta el archivo digital de los contenidos programáticos de la asignatura, dispuestos por Resolución CDNAT-2013-0611.

**ARTICULO 3º: HAGASE** saber a quien corresponda, por Dirección de Alumnos fotocópiase seis (6) ejemplares de lo aprobado, uno para el CUECNa, Escuela de Biología, Biblioteca de Naturales, Dirección de Docencia, Cátedra y para la Dirección de Alumnos para su toma de razón y demás efectos, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.  
mc

  
MG. LUCIA BEATRIZ DEL CARMEN NIEVA  
SECRETARIA ACADÉMICA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

  
DRA. ALICIA M. KIRSCHBAUM  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

R- DNAT- 2017- 0398

SALTA, 03 de abril de 2017

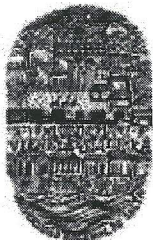
EXPEDIENTE N° 10.063/2017

**MATRIZ CURRICULAR**

<b>DATOS BÁSICOS DEL ESPACIO CURRICULAR</b>	
Nombre: <b>BIOLOGÍA Y DIVERSIDAD DE LAS PLANTAS</b>	
Carrera: <b>PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS</b>	Plan de estudios: <b>2015</b>
Tipo: <b>obligatoria</b>	Número estimado de alumnos: <b>30-40</b>
Régimen: <b>Anual .....</b>	<b>1° Cuatrimestre .....</b> <b>2° Cuatrimestre ...X....</b>
<b>CARGA HORARIA: Total: 90 horas</b>	<b>Semanal: 6 horas</b>
Aprobación por: <b>Examen Final ...X.....</b>	<b>Promoción .....</b>

<b>DATOS DEL EQUIPO DOCENTE</b>			
Responsable a cargo de la actividad curricular: <b>Olga G. Martínez</b>			
Docentes (incluir en la lista al responsable)			
Apellido y Nombres	Grado académico máximo	Cargo (Categoría)	Dedicación en horas semanales
<b>Martínez, Olga G.</b>	<b>Dra. en Ciencias Biológicas</b>	<b>Prof. Asoc.</b>	<b>exclusiva</b>
<b>Auxiliares no graduados</b>			
N° de cargos rentados: <b>0</b>		N° de cargos ad honorem: <b>0</b>	

<b>DATOS ESPECÍFICOS/DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR</b>
<b>OBJETIVOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tener una clara concepción de la diversidad de las plantas vasculares y los principales sistemas de clasificación.</li><li>✓ Identificar los taxones vegetales predominantes en la región y sus principales características morfológicas y ecológicas.</li><li>✓ Reconocer las principales plantas vasculares de la flora argentina, con especial énfasis en la flora del noroeste argentino.</li><li>✓ Conocer las principales formaciones vegetales, particularmente las de nuestro país.</li><li>✓ Adquirir métodos y técnicas adecuadas para identificar, nombrar y describir organismos vegetales.</li><li>✓ Lograr destreza en la recolección, prensado, herborización y uso de claves dicotómicas.</li></ul>



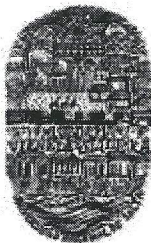
**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
 Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
 República Argentina

R- DNAT- 2017- 0398

SALTA, 03 de abril de 2017

EXPEDIENTE N° 10.063/2017

<b>PROGRAMA</b>			
<b>Contenidos mínimos según Plan de Estudios</b>			
Nomenclatura botánica. Taxonomía y Sistemática. Diversidad de los principales grupos de plantas, considerando aspectos biológicos, morfológicos y ecológicos. Taxonomía de las principales familias con especial referencia a la flora local.			
<b>Introducción y justificación (ANEXO I)</b>			
<b>Programa Analítico con objetivos específicos por unidad (ANEXO I)</b>			
<b>Programa de Trabajos Prácticos/Laboratorios/Seminarios/Talleres con objetivos específicos (ANEXO I)</b>			
<b>ESTRATEGIAS, MODALIDADES Y ACTIVIDADES QUE SE UTILIZAN EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES (Marcar con X las utilizadas)</b>			
Clases expositivas	X	Trabajo individual	X
Prácticas de Laboratorio	X	Trabajo grupal	X
Práctica de Campo	X	Exposición oral de alumnos	X
Prácticos en aula (resolución de ejercicios, problemas, análisis de textos, etc.)		Diseño y ejecución de proyectos	
Prácticas en aula de informática		Seminarios	X
Aula Taller		Docencia virtual	
Visitas guiadas	X	Monografías	
Prácticas en instituciones		Debates	
OTRAS (Especificar):			
<b>PROCESOS DE EVALUACIÓN</b>			
<b>De la enseñanza</b>			
Se realizará una encuesta después del primer parcial para conocer fortalezas y debilidades sobre el cursado con el objeto de considerar diferentes posibilidades de revertir situaciones problemáticas planteadas. Al finalizar el cursado se realizará otra encuesta para evaluar los resultados logrados.			
<b>Del aprendizaje</b>			
La evaluación de seguimiento versará sobre la resolución de un cuestionario referido a temas vistos en la semana anterior al día de la clase. Se realizarán dos Exámenes Parciales con sus correspondientes Exámenes Recuperatorios, además se calificará un Herbario			



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**

**SALTA, 03 de abril de 2017**

**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

individual con 50 (cincuenta) ejemplares al finalizar el cursado. A ello se suma la presentación de carpeta de trabajos prácticos y un seminario para la regularización de la asignatura.

**BIBLIOGRAFÍA (ANEXO II)**

**REGLAMENTO DE CÁTEDRA (ANEXO III)**

### **ANEXO I**

#### **Introducción y Justificación**

La asignatura Biología y Diversidad de las Plantas tiene la finalidad de brindar las herramientas necesarias para el conocimiento de la flora y la identificación de la diversidad de las plantas vasculares principalmente nacional y regional. Se ofrece al estudiante un panorama general de las plantas vasculares agrupadas en categorías sistemáticas. El curso abarca el estudio de cuatro grandes entidades vegetales, conocidas como: Licófitas, Helechos, Gimnospermas y Angiospermas. Estos grupos incluyen la gran mayoría de la flora conocida del planeta.

Durante el curso se presta especial atención a los grupos con representantes en el país, ubicándolos en el contexto fitogeográfico argentino y se incluyen las especies cultivadas de uso habitual. Para cada grupo taxonómico, se consideran aspectos morfológicos y ecológicos relevantes.

Las clases son predominantemente prácticas, incluyen clases de trabajos prácticos de laboratorio, trabajos de campo, clases de identificación, elaboración de herbario personal y presentación de una clase práctica para estudiantes, la que tiene como finalidad acercar a los estudiantes del Profesorado en Ciencias Biológicas a la práctica de la enseñanza.

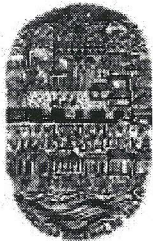
#### **PROGRAMA ANALÍTICO Y OBJETIVOS PARTICULARES**

##### **Objetivos**

- ✓ Comprender el origen y la evolución de las plantas vasculares.
- ✓ Conocer las reglas básicas de la nomenclatura botánica.
- ✓ Comparar los diferentes sistemas de clasificación de las plantas vasculares.

**Unidad 1. INTRODUCCIÓN.** Origen, evolución y filogenia de las plantas vasculares. Taxonomía y Sistemática. Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Hongos y Plantas. El herbario y su importancia. Los principales sistemas de clasificación de las plantas vasculares.

Filename: R-.DEC-2017-0398



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**

**SALTA, 03 de abril de 2017**

**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

Objetivos para las unidades 2 a 12

- ✓ Conocer la diversidad morfológica de los taxones.
- ✓ Describir aspectos biológicos, morfológicos y ecológicos de las especies importantes desde el punto de vista biológico y económico.
- ✓ Ubicar las especies nativas en el contexto fitogeográfico argentino.

**Unidad 2. LICOPHYTA.** Cl. Lycopodiopsida: On. Selaginellales (Selaginellaceae). POLYPODIOPHYTA. Cl. Equisetopsida: On. Equisetales (Equisetaceae); Cl. Polypodiopsida: On. Polypodiales (Polypodiaceae, Pteridaceae).

**Unidad 3. LIGNOPHYTA. GIMNOSPERMAS.** Caracteres generales de las primeras Gimnospermas. Cl. Cycadopsida: On. Cycadales (Cycadaceae). Cl. Pinopsida: On. Pinales (Pinaceae). On. Araucariales (Araucariaceae, Podocarpaceae); On. Cupressales (Cupressaceae).

**Unidad 4. ANGIOSPERMAS. ANGIOSPERMAS BASALES:** On. Amborellales (Amborellaceae), Nymphaeales (Nymphaeaceae). **MAGNOLIDAS:** On. Piperales (Aristolochiaceae, Piperaceae), On. Laurales (Lauraceae).

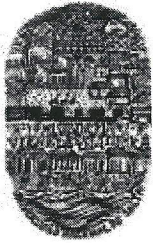
**Unidad 5. MONOCOTILEDÓNEAS. MONOCOTILEDÓNEAS BASALES:** On. Alismatales (Araceae), On. Liliales (Liliaceae, Smilacaceae), On. Asparagales (Amarillydaceae, Iridaceae, Asparagaceae, Orchidaceae). **COMELÍNIDAS:** On. Arecales (Arecaceae), On. Poales (Bromeliaceae, Poaceae, Cyperaceae, Juncaceae, Typhaceae), On. Commelinales (Commelinaceae, Pontederiaceae), On. Zingiberales (Cannaceae, Strelitziaceae, Musaceae, Zingiberaceae).

**Unidad 6. EUDICOTILEDÓNEAS. EUDICOTILEDÓNEAS BASALES:** On. Ranunculales (Papaveraceae, Ranunculaceae), On. Proteales (Platanaceae, Proteaceae).

**Unidad 7. EUDICOTILEDÓNEAS CENTRALES:** On. Saxifragales (Crassulaceae, Saxifragaceae), On. Vitales (Vitaceae).

**Unidad 8. ROSIDAS. FÁBIDAS:** On. Fabales (Fabaceae), On. Rosales (Rosaceae, Moraceae, Ulmaceae, Rhamnaceae, Urticaceae), On. Fagales (Betulaceae, Fagaceae, Casuarinaceae, Juglandaceae, Nothofagaceae), On. Cucurbitales (Cucurbitaceae, Begoniaceae), On.

Filename: R-.DEC-2017-0398



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**

**SALTA, 03 de abril de 2017**

**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

Oxalidales (Oxalidaceae), On. Malpighiales (Euphorbiaceae, Passifloraceae, Rhizophoraceae, Salicaceae, Erythroxilaceae, Violaceae). On. Zygophyllales (Zygophyllaceae).

**Unidad 9. ROSIDAS. MÁLVIDAS:** On. Geraniales (Geraniaceae), On. Myrtales (Myrtaceae, Onagraceae), On. Malvales (Malvaceae), On. Brassicales (Caricaceae, Brassicaceae, Capparaceae, Tropaeolaceae), On. Sapindales (Anacardiaceae, Meliaceae, Rutaceae, Sapindaceae).

**Unidad 10.** On. Santalales (Loranthaceae, Santalaceae), On. Caryophyllales (Amaranthaceae, Cactaceae, Caryophyllaceae, Droseraceae, Nepenthaceae, Nyctaginaceae, Phytolaccaceae, Plumbaginaceae, Polygonaceae, Portulacaceae).

**Unidad 11. ASTÉRIDAS.** On. Ericales (Myrsinaceae, Primulaceae, Sarraceniaceae). **LÁMIDAS:** On. Solanales (Convolvulaceae, Solanaceae), On. Lamiales (Acanthaceae, Bignoniaceae, Calceolariaceae, Gesneriaceae, Lamiaceae, Oleaceae, Plantaginaceae, Scrophulariaceae, Verbenaceae), On. Boraginales (Boraginaceae). On. Gentianales (Apocynaceae, Rubiaceae).

**Unidad 12. ASTÉRIDAS. CAMPANÚLIDAS:** On. Asterales (Asteraceae), On. Apiales (Apiaceae).

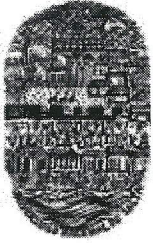
### **PROGRAMA DE TRABAJOS PRÁCTICOS Y SUS OBJETIVOS PARTICULARES**

Objetivos:

- ✓ Reconocer representantes típicos de la flora regional.
- ✓ Desarrollar habilidades y destrezas para la observación y manejo de instrumental óptico.
- ✓ Identificar caracteres diagnósticos de las familias representativas de la diversidad vegetal.
- ✓ Manejar fuentes de información bibliográfica, formato papel y digital, y bases de datos.
- ✓ Lograr entrenamiento en el manejo de claves para la identificación de especímenes.

Trabajo Práctico N° 1

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Licophyta y Polypodiophyta mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**

**SALTA, 03 de abril de 2017**

**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

LICOPHYTA. Cl. Lycopodiopsida: On. Selaginellales (Selaginellaceae). POLYPODIOPHYTA. Cl. Equisetopsida: On. Equisetales (Equisetaceae); Cl. Polypodiopsida: On. Polypodiales (Polypodiaceae, Pteridaceae).

#### Trabajo Práctico N° 2

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Gimnospermas, mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

GIMNOSPERMAS. Cl. Cycadopsida: On. Cycadales (Cycadaceae). Cl. Pinopsida: On. Pinales (Pinaceae). On. Araucariales (Araucariaceae, Podocarpaceae); On. Cupressales (Cupressaceae).

#### Trabajo Práctico N° 3

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Magnólidas y Araceae, mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

MAGNOLIDAS: On. Piperales (Aristolochiaceae, Piperaceae), On. Laurales (Lauraceae).

MONOCOTILEDÓNEAS BASALES: On. Alismatales (Araceae),

#### Trabajo Práctico N° 4

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Monocotiledóneas basales, mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

MONOCOTILEDÓNEAS BASALES: On. Liliales (Liliaceae), On. Asparagales (Amarillydaceae, Iridaceae, Orchidaceae).

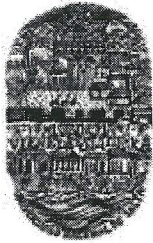
#### Trabajo Práctico N° 5

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Commelínidas mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

COMELÍNIDAS: On. Arecales (Arecaceae), On. Poales (Bromeliaceae, Poaceae, Cyperaceae, Typhaceae).

#### Trabajo Práctico N° 6

Filename: R-.DEC-2017-0398



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**

**SALTA, 03 de abril de 2017**

**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Commelínidas y Ranunculaceae mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

COMELÍNIDAS: On. Commelinales (Commelinaceae), On. Zingiberales (Cannaceae).  
EUDICOTILEDÓNEAS BASALES: On. Ranunculales (Ranunculaceae).

#### Trabajo Práctico N° 7

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Fábidas mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

EUDICOTILEDÓNEAS CENTRALES. ROSIDAS. FÁBIDAS: On. Fabales (Fabaceae), On. Rosales (Rosaceae, Moraceae).

#### Trabajo Práctico N° 8

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Fábidas mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

FÁBIDAS: On. Fagales (Fagaceae, Casuarinaceae), On. Cucurbitales (Cucurbitaceae, Begoniaceae), On. Oxalidales (Oxalidaceae),

#### Trabajo Práctico N° 9

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Fábidas y Málvidas mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

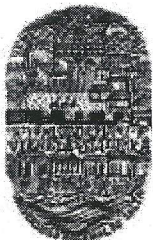
FÁBIDAS: On. Malpighiales (Euphorbiaceae, Passifloraceae, Salicaceae). ROSIDAS.  
MÁLVIDAS: On. Myrtales (Myrtaceae).

#### Trabajo Práctico N° 10

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Málvidas mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

ROSIDAS. MÁLVIDAS: On. Malvales (Malvaceae), On. Brassicales (Brassicaceae), On. Sapindales (Anacardiaceae, Rutaceae).





**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**

**SALTA, 03 de abril de 2017**

**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

**Trabajo Práctico N° 11**

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

On. Santalales (Loranthaceae), On. Caryophyllales (Amaranthaceae, Cactaceae). ASTÉRIDAS. LÁMIDAS: On. Solanales (Convolvulaceae, Solanaceae).

**Trabajo Práctico N° 12**

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Lámidas mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

ASTÉRIDAS. LÁMIDAS: On. Lamiales (Bignoniaceae, Lamiaceae, Oleaceae, Verbenaceae), On. Boraginales (Boraginaceae).

**Trabajo Práctico N° 13**

- ✓ Observar e identificar los caracteres diagnósticos de Lámidas mediante el uso de microscopios óptico y estereoscópico.
- ✓ Conocer la diversidad a través de ejemplares vivos o conservados.

ASTÉRIDAS. LÁMIDAS: On. Gentianales (Apocynaceae). CAMPANÚLIDAS: On. Asterales (Asteraceae), On. Apiales (Apiaceae).

**Trabajo Práctico N° 14**

- Conocer regiones fitogeográficas y su diversidad en un ambiente natural.
- Lograr destreza en la recolección, prensado, herborización e identificación de ejemplares mediante el uso de claves dicotómicas.

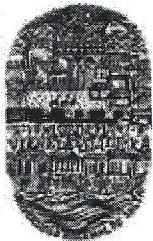
Salida de campo a sitios principalmente del Noroeste argentino.

**ANEXO II**  
**BIBLIOGRAFIA**

**Bibliografía General**

APG - THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP IV. 2016. An update of the Angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants. Bot. J. Linnean Soc. 181: 1-20.

Boelcke, O. 1981. Plantas Vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Fundac. para la  
Filename: R-.DEC-2017-0398



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**  
**SALTA, 03 de abril de 2017**  
**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

Educac., la Ciencia y la Cultura FECIC. Bs. As.

Cabrera, A. L. 1953. Esquema fitogeográfico de la República Argentina. Revista Mus. La Plata 8: 87-168.

Font Quer, P. 1965. Diccionario de Botánica. 1a. Ed. 2a. Reimp. Ed. Labor. Barcelona.. Gifford, E. M. & A. S. Foster. 1996. Morphology and Evolution of Vascular Plants. 3er. Ed. W.H. Freeman &Co. New York.

Heywood, V. H. 1985. Las plantas con flores. Ed. Reverté. Barcelona.

International Code of Botanical Nomenclature. 2011. Adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia.

Hutchinson, J. 1979. The families of Flowering Plants. Ed. 3. Reprint by O. Koeltz Science Publ. Koenigstein.

Judd, W. S., C. S. Campbell, E. Kellogg, P. F. Stevens & M. J. Donoghue. 2010. Plant systematics: a phylogenetic approach, Thied Edition. Sinauer Assoc, USA.

Kubitzki, K. (Ed.) 1977. Flowering Plants. Evolution and classification of higher categories. Springer-Verlag. Wien.

Martínez, O. G. 2017. Complementos teóricos de Clases.

Novara, L. J. Guías Ilustradas de Clases, en Aportes Bot. de Salta, Ser. Didáctica, Vol. 1-6.

Pryer, K. M., E. Schuettpelz, P. G. Wolf, H. Schneider, A. R. Smith, R. Cranfill. 2004. Phylogeny and evolution of ferns (monilophytes) with a focus on the early leptosporangiate divergences. Am. J. Bot. 91: 1582-1598.

Smith A. R., K. M. Pryer, E. Schuettpelz, P. Korall, H. Schneider & P. G. Wolf. 2006. A classification for extant ferns. Taxon 55(3), 705-731.

Takhtajan, A. 1977. Diversity and classification of flowering plants. Columbia University Press. New York.

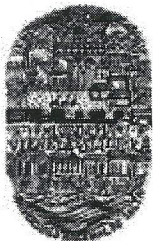
### **Floras**

Burkart, A. 1969. Flora Ilustrada de Entre Ríos 6 (2): 1-551 (Gramineae).- 1974. Ibid. 6 (6): 1-554 (Rubiaceae-Compositae).- 1978. Ibid. 6 (5): 1-606 (Primulales-Plantaginales).- 1987. Ibid. 6 (3): 1-763 (Salicales-Rosales). Colecc. Científ. INTA. Bs. As.

Cabrera, A. L. (Director). 1977. Flora de la Provincia de Jujuy 13 (2): 1-275 (Pteridophyta); 1978. Ibid. 13 (10): 1-726 (Compositae); 1983. Ibid. 13 (8): 1-50• (Clethrac. a Solanaceae). Colecc. Cient. INTA. Bs. As.

Correa, M. N. (Directora). 1969. Flora Patagónica. Colecc. Cient. INTA. Bs. As.

Descole, H. (Director). 1943-1954. Genera et Species Plantarum Argentinarum. 7 Vols. Ed. Filename: R-DEC-2017-0398



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**  
**SALTA, 03 de abril de 2017**  
**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

Guillermo Kraft. Bs. As.

Digilio, A. P. y P. R. Legname. 1966. Los árboles indígenas de la provincia de Tucumán. Opera Lilloana 15. Fundac. M. Lillo. Tucumán.

Hunziker, A. T. (Director). 1984. Los Géneros de Fanerógamas de Argentina. Claves para su identificación. Bolet. Soc. Arg. Bot. 23 (1-4): 1-384.

Kiesling, R. (Director). 1994. Flora de San Juan, Vol. 1. Pteridófitas, Gimnospermas, Dicotiledóneas Dialipétalas (Salicales a Leguminosas). Eds. Bs. As.

Killeen, T. J. E. García E. y S. G. Beck. 1993. Guía de árboles de Bolivia. 1 vol. 958 pp. Herb. Nac. de Bolivia y Missouri Botan. Garden.

Legname, P. R. 1982. Arboles indígenas del noroeste argentino. Opera Lilloana 34. Fundac. Miguel Lillo. Tucumán.

Meyer, T. 1977. Flora Ilustrada de la Prov. de Tucumán. 1er. entrega. Fundac. Miguel Lillo. Tucumán.

Novara, L. J. (Director). Flora del valle de Lerma. Aportes Bot. de Salta, Ser. Flora, Vol. 1-11

Parodi, L. R. 1959. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería Ed. 1. (Ed. 2 actualizada por M. J. Dimitri, 1972). Ed. Acme. Bs.As.

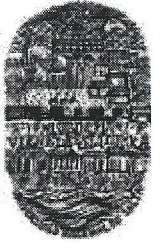
Zuloaga, F. O. & O. Morrone. 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Acanthaceae-Euphorbiaceae (Dicotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74.

Zuloaga, F. O. & O. Morrone (eds.) 1996. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. I. Pteridophyta, Gymnospermae y Angiospermae (Monocotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 60.

Zuloaga, F. O. & O. Morrone. 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Fabaceae-Zygophyllaceae (Dicotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74.

Zuloaga, F. O., E. G. Nicora, Z. E. Rúgolo de Agrasar, O. Morrone, J. Pensiero & A. M. Cialdella. 1994. Catálogo de la Familia Poaceae en la República Argentina. Monogr. Syst. Missouri Bot. Gard. 47

Zuloaga, F. O., O. Morrone & M. Belgrano (eds.) 2008. Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur. Pteridophyta, Gymnospermae, Monocotyledonae. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 107 (1): 1-983.



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**  
**SALTA, 03 de abril de 2017**  
**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

**ANEXO III**  
**REGLAMENTO DE CATEDRA**

**CONDICIONES PARA REGULARIZAR**

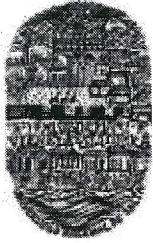
- a. Asistir al menos al 80 % de las clases.
- b. Aprobar como mínimo el 80 % de los cuestionarios con no menos de seis (6) puntos sobre diez (10). No se otorgarán clases recuperatorias de trabajos prácticos por la imposibilidad de implementarlas debido a la cantidad y variedad de material biológico fresco necesario para su desarrollo.
- b. Aprobar dos exámenes parciales con no menos de sesenta (60) puntos sobre cien (100).
- c. Los alumnos que resultaran desaprobados en los exámenes parciales, tendrán derecho a un segundo examen parcial recuperatorio.
- d. Aprobar con al menos sesenta (60) puntos el Herbario para regularizar la asignatura. Dicho herbario deberá contar con al menos 40 (cuarenta) o más ejemplares determinados hasta el 60% a nivel de especie.
- e. Presentar y defender propuesta de una Práctica de enseñanza de Diversidad de las Plantas.

**EXAMEN FINAL**

- a. Los alumnos deberán confirmar su asistencia fehacientemente a la Cátedra 48 (cuarenta y ocho) horas antes de la fecha fijada para el examen, con el objeto de recolectar material biológico fresco, caso contrario el mismo se llevará a cabo con material herborizado.
- b. El examen constará de dos partes: una práctica, consistente en la determinación de al menos cinco (5) ejemplares hasta el nivel de familia (géneros y especies solo si los recuerda); y una teórica, que desarrollará con los temas del Programa

**EXAMENES FINALES DE ALUMNOS LIBRES**

- a. El alumno libre deberá presentar y aprobar, con una antelación no inferior a las 48 horas del examen, un herbario con iguales condiciones de los alumnos regulares.
- b. Deberá aprobar con un mínimo de seis (6) puntos sobre diez (10), un trabajo de identificación de cinco (5) ejemplares de plantas. Para ello el alumno podrá solicitar todos los elementos necesarios. Dicha instancia tendrá una duración máxima de 2 horas. Para aprobar el examen deberá proporcionar los nombres correctos de las familias y géneros para los 5 ejemplares, y de ellos, al menos 3 con el nombre de sus especies correspondientes.



**Universidad Nacional de Salta**  
**Facultad de Ciencias Naturales**  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 Salta  
República Argentina

**R- DNAT- 2017- 0398**

**SALTA, 03 de abril de 2017**

**EXPEDIENTE N° 10.063/2017**

c. Con los 5 ejemplares identificados (b), tendrá que confeccionar una clave dicotómica que facilite la identificación de cada uno de los ejemplares. d. Aprobadas las instancias mencionadas en a, b y c, el alumno será considerado como Regular, por lo tanto continuara su evaluación como tal.